Jacques Durand

L'alphabet phonétique international

A paraître in : C. Herrenschmidt, R. Mugnaioni, M.-J. Savelli, C. Touratier (éds.) *Le monde des écritures.* Paris : Gallimard.

1. Introduction

Un trait fondamental des langues humaines est l'usage de la parole.[1] Même si les spécialistes s'accordent pour reconnaître que les langues des signes permettent d'exprimer les mêmes concepts que les langues parlées, les enfants apprennent spontanément à communiquer en utilisant l'appareil vocal et auditif s'ils ne souffrent pas d'un déficit tel que la surdité. La communication parlée se fait au moyen de messages acoustiques qui ne correspondent ni aux mots ni aux lettres de l'écriture ordinaire. Nous le constatons en écoutant une langue qui ne nous est pas familière : on entend bien des pauses ici et là mais le reste est perçu comme un flot continu modulé par une intonation, une accentuation, un rythme qui sont parfois familiers, parfois surprenants. L'écriture alphabétique, comme celle du français, est fondée sur l'idée que la chaîne parlée peut être analysée en éléments minimaux auxquels on peut faire correspondre des lettres. Le rapport entre l'écriture et la prononciation est cependant complexe car une écriture comme celle du français n'est pas une simple image distordue de la prononciation. Elle a acquis au fil du temps une autonomie partielle à l'égard de cette dernière. Pour l'étude scientifique du langage ou l'enseignement des langues, il est essentiel d'avoir un outil rigoureux permettant de noter les sons langagiers de façon uniforme : un signe pour chaque son, et un son pour chaque signe. Des systèmes d'écriture permettant en principe de noter les sons de toutes les langues ont été mis au point depuis fort longtemps. Le système que nous présenterons ici est l'*Alphabet Phonétique International* (API) qui émane de l'*Association Phonétique Internationale* (également abrégée API en français, et IPA en anglais pour *International Phonetic Association*).[2] L'étiquette API est ambigüe puisqu'elle désigne à la fois un système de notation et une association. Cette ambiguïté n'est pas trop gênante car le contexte clarifie habituellement le sens voulu. La notation de l'API est sans doute la plus répandue dans le monde des sciences du langage et l'utilisateur qui en connaît les principes peut en général passer à d'autres systèmes sans trop de difficultés. Les notions de base de l'API sont décrites de façon détaillée dans le *Handbook of the International Phonetic Association : A Guide to the Use of the International Phonetic Association*, publié en 1999. Sans prétendre nous substituer à cet ouvrage, nous tenterons de présenter en raccourci quelques concepts fondamentaux guidant la

[1] Ce chapitre a bénéficié des commentaires de Sylvain Detey, Jean-Louis Fanjeaud, Laurence Labrune, Chantal Lyche, Corinne Ratier, Marie-Josée Savelli, Christian Touratier et Jacqueline Vaissière. Les erreurs qui demeurent incombent seulement à l'auteur.

[2] On fait en linguistique une distinction entre phonétique et phonologie. La phonétique moderne est expérimentale et décrit la production, transmission et perception des sons sur les plans neuro-physiologique et acoustique. La phonologie décrit les sons en tant que systèmes. Cette distinction est importante mais ne sera pas explorée ici car controversée et difficile à expliquer à des non spécialistes. De fait, l'Alphabet Phonétique International pourrait aussi être décrit comme un Alphabet Phonologique International.

transcription phonétique. En nous appuyant sur les notions définies en §2, nous brosserons ensuite un bref portrait historique de l'API et rentrerons plus en détail dans les principes et les méthodes de l'API. Un des objectifs de ce chapitre est d'expliquer quelques-uns des principes qui sous-tendent la sélection des symboles dans le tableau complet de l'API (reproduit ici en appendice).

Il faut signaler par avance que la prononciation des langues ne se limite pas à l'emploi de sons distinctifs qu'on peut transcrire dans ce qui peut être considéré comme une orthographe idéale. Nous verrons d'une part qu'on peut transcrire les sons à plusieurs niveaux d'abstraction et d'autre part que certains aspects de la parole (par exemple, l'accentuation et l'intonation) exigent également une symbolisation qui ne se réduit pas à des symboles de type alphabétique. Nous verrons plus loin que l'API nous fournit des outils précis dans ces domaines. Par ailleurs, pour bien saisir le choix de symboles appropriés, il faut idéalement comprendre comment les sons sont produits et perçus, autrement dit avoir des notions de phonétique. Dans ce chapitre, nous réduirons les aspects techniques au minimum et partirons d'une compréhension intuitive de la formation des sons. Le lecteur trouvera néanmoins en appendice un schéma des organes de la parole pour rappeler quelques notions physiologiques fondamentales pour notre étude.

2 Quelques concepts de base pour la description et la transcription des sons

Faisons une première constatation : en nous limitant pour l'instant à la transcription des mots individuels, l'orthographe du français, quelles qu'en soient les vertus par ailleurs, ne correspond qu'indirectement aux sons de notre langue. Commençons par un exemple simple. A l'oral, le français distingue *chou* et *joue* en opposant les sons qui correspondent dans ces mots aux lettres *ch* et *j*. Le son correspondant à *ch* n'est pas double comme pourraient le suggérer les lettres *c* + *h* et le *e* final de *joue* n'a aucune traduction sonore. Dans l'alphabet phonétique international, la transcription de *chou* serait **ʃu** et celle de *joue* **ʒu** en accord avec notre intuition qui suggère que la seule différence entre la prononciation des ces deux mots se situe dans la consonne initiale qui est un son simple. On remarquera aussi que le symbole **u** dans l'API a la valeur qu'il a en espagnol ou en italien (*puro*) et non celle de la lettre *u* en français. Le son qui correspond à la lettre française *u* s'écrit **y** dans l'API. Pour fixer les idées, voici quelques exemples de transcription dans le système que nous décrivons ici :

(1) ni /ni/, né /ne/, nu /ny/, nous /nu/, noeud /nø/, nos /no/

Pour décrire les sons et les transcrire, les spécialistes distinguent en général deux niveaux de représentation. Dans tous les exemples ci-dessus, le son /n/ est représenté par un symbole unique. Néanmoins, si on observe de près l'articulation de ce son /n/ dans tous les mots cités en (1), elle n'est pas uniforme : en effet, si on prononce ces mots en se regardant dans un miroir, on s'aperçoit que dès le début de la consonne les lèvres anticipent systématiquement la forme de la voyelle qui suit : elles sont étirées devant /i/ et /e/ dans *ni* et *né* mais arrondies dans la prononciation de *nu* /ny/, *nous* /nu/, *noeud* /nø/, *nos* /no/. Ces réalisations différentes du son distinctif, ou ***phonème*** /n/ (entre barres obliques), peuvent être transcrites grâce à l'alphabet phonétique international. Par exemple, on pourrait noter la prononciation du mot *nu* de la façon suivante : [n^{w}y] (entre crochets carrés), où le symbole *w* en exposant modifie le [n] et signale l'arrondissement des lèvres. Ces symboles additionnels sont appelés des (signes) diacritiques. Un diacritique n'est pas un concept mystérieux : l'orthographe de notre langue

emploie le même principe. L'accent aigu sur le *e* dans le mot *né* permet de distinguer la qualité dite fermée du *e* de celle qu'on observe dans un mot comme *père* où l'accent grave indique que la voyelle est plus ouverte. La difficulté est qu'en français la correspondance entre les lettres (éventuellement modifiées par divers diacritiques) et la prononciation n'est pas uniforme (voir la partie 3). Dans l'API, un symbole doit toujours avoir la même valeur.

Considérons maintenant quelques exemples tirés de diverses langues pour expliquer la différence entre un son distinctif (ou phonème) et ses réalisations contextuelles (ou allophones) et donc entre deux modes de transcription des sons. Nous constaterons la souplesse de l'API comme outil permettant de décrire les langues dans leur diversité structurelle, géographique et sociale.

Si on écoute un anglophone qui ne maîtrise pas bien la prononciation du français prononcer le mot *thé* (/te/ dans l'API), on s'aperçoit que la consonne initiale est réalisée avec un léger souffle d'air appelé 'aspiration' en phonétique. Le terme d'aspiration en phonétique ne correspond absolument pas à l'usage ordinaire en français puisque lorsqu'on dit qu'on aspire de l'air, on l'*inspire*. En phonétique, en revanche, un son est dit *aspiré* si un souffle d'air *expiré* accompagne le relâchement de la consonne. On note l'aspiration en ajoutant un petit 'h' en exposant à la consonne qui est aspirée. Ainsi la prononciation du mot français *thé* par de nombreux anglophones sera transcrite [t^he]. La transcription adoptée ici entre crochets carrés est une transcription dite phonétique ou étroite qui note les sons dans la réalité de leur réalisation physique. L'alphabet phonétique international a pour vocation non seulement de permettre de transcrire les sons distinctifs de toutes les langues du monde mais aussi de permettre une notation plus fine, correspondant plus fidèlement à la réalité articulatoire, acoustique ou auditive.

Considérons maintenant la prononciation du mot *roi* en français. Au sein de ce qu'on considère traditionnellement comme la norme en français hexagonal (disons l'accent des gens cultivés de la région parisienne), le *r* est désormais articulé par un rapprochement entre l'arrière de la langue et la luette (*uvula* en latin). C'est un son dit uvulaire, qu'on peut noter /ʁ/ (ou /ʀ/ s'il est produit avec des battements répétés de la luette). En revanche, dans diverses régions françaises, essentiellement chez les personnes les plus âgées, et dans de nombreux pays francophones du monde, ce son est réalisé par une consonne articulée avec des battements entre la pointe de la langue et les alvéoles dentaires (la zone au bord des maxillaires où sont implantées les racines des dents). Ce son, qu'on notera [r], est traditionnellement appelé 'r roulé' mais, dans la terminologie moderne, on dira que c'est une vibrante antérieure ou apicale, parce qu'il est prononcé avec la pointe (l'apex) de la langue. Si la prononciation n'implique qu'un seul battement dans la zone alvéolaire, ce qu'on entend aussi, le son sera appelé 'battue' et se transcrira [ɾ]. L'API nous permet donc de noter toutes ces prononciations qui différencient les locuteurs dans l'espace géographique ou social. Une connaissance de la phonétique et une notation comme celle de l'API sont des outils essentiels si on veut décrire l'évolution des langues. On sait par exemple que le *r* était généralement articulé dans la partie antérieure de la bouche et qu'il était vibrant ([r] dit roulé) dans une époque antérieure. On en prendra pour preuve partielle le fait que, dans *Le Bourgeois Gentilhomme* de Molière, le Maître de Philosophie explique comment on articule un 'r' de la façon suivante :

MAÎTRE DE PHILOSOPHIE.- Et l'R, en portant le bout de la langue jusqu'au haut du

palais; de sorte qu'étant frôlée par l'air qui sort avec force, elle lui cède, et revient toujours au même endroit, faisant une manière de tremblement, RRA.

MONSIEUR JOURDAIN.- R, R, RA; R, R, R, R, R, RA. Cela est vrai. Ah l'habile homme que vous êtes! et que j'ai perdu de temps! R, r, r, ra.

Au fil des siècles, le 'r' antérieur vibrant s'est postériorisé : le 'r' du français standard que nous décrivons techniquement comme *uvulaire* est correctement perçu par le non spécialiste comme articulé au fond de la gorge. Cette postériorisation qui a pu être provoquée par des erreurs de perception a fonctionné comme une marque de groupes prestigieux (probablement la Cour à Paris) et s'est progressivement généralisée. Elle s'est d'abord répandue dans les villes puis dans les campagnes. Dans les enquêtes effectuées en France dans cadre du projet PFC (*Phonologie du Français Contemporain : usages, variétés et structure*, Durand, Laks et Lyche 2005), on ne trouve aucune personne de moins de cinquante ans qui utilise un 'r' antérieur vibrant symbolisé par [r]. La situation est différente au Canada ou en Afrique francophone, par exemple.

Que le locuteur francophone prononce *roi* [rwa], [ʁwa], [ʀwa] ou [ɾwa], c'est toujours le mot *roi* qui est désigné. Pour cette raison, de nombreux dictionnaires utilisent une transcription ***phonémique*** /rwa/ ou /Rwa/. Cette transcription est phonémique parce qu'elle ne présente que des phonèmes : elle ne correspond pas précisément à la prononciation effective de tous les locuteurs mais fonctionne comme une représentation abstraite correspondant à des réalisations phonétiques diverses. Cela ne signifie pas que les variations sociales ou régionales sans incidence sur le sens du mot aient la même valeur dans toutes les langues qui ont des sons du type *r*. Ainsi, en espagnol, les mots *perro* (« chien ») et *pero* (« mais ») se distinguent par l'opposition entre une vibrante et une battue /pero/ - /peɾo/ : dans le mot *perro*, la pointe de la langue effectue plusieurs battements contre les alvéoles dentaires alors que dans /peɾo/ il n'y a qu'un seul battement rapide dans la même zone articulatoire. On voit donc qu'il faut faire preuve de prudence lorsqu'on étudie les langues : des différences phonétiques qui ne permettent pas de distinguer des mots dans une langue donnée peuvent se révéler distinctives (phonémiques) dans une autre langue, même proche au sein des familles de langues.

Pour résumer les paragraphes précédents, nous rappellerons que grâce à l'API, nous pouvons transcrire les sons d'une langue en évitant les ambiguïtés de l'orthographe usuelle puisque cette dernière utilise souvent une séquence de lettres pour transcrire un son simple (*cch* = /k/ dans *saccharine*), une seule lettre pour une séquence de sons (*x* = /ks/ dans *taxi*), plusieurs lettres différentes pour un même son (soit, par exemple, les graphies correspondant au son /o/ dans les mots *au*, *eau*, *chaud*, *tôt*, *gros*), une seule lettre pour plusieurs sons (*o* = /o/ dans *vélo* et /ɔ/ dans *note*). La notation de l'API a pour ambition de rendre possible la transcription des sons de toutes les langues. Elle permet une transcription large des sons distinctifs ou phonèmes (entre barres obliques /…/) mais aussi une transcription étroite qui symbolise les variantes des phonèmes dans la diversité de leurs réalisations physiques (entre crochets carrés […]). L'API permet aussi d'aller au-delà des sons individuels (les segments de la parole) et de transcrire, par exemple, les frontières entre syllabes, l'accentuation des mots et l'intonation (les traits suprasegmentaux de la parole). Nous abordons ces questions plus loin.

3. Une illustration : le français

3.1. Les phonèmes du français

Pour rendre la présentation plus concrète, nous illustrerons ici l'alphabet phonétique international en fournissant un ensemble de symboles tirés de l'API souvent employés pour décrire le français dit standard ou de référence (par exemple la prononciation fournie dans un dictionnaire comme *Le petit Robert*). Nous diviserons les phonèmes en deux classes : les voyelles et les consonnes (pris au sens phonétique) : les consonnes sont des sons qui exigent un resserrement ou une fermeture du chenal articulatoire. Les voyelles correspondent à des articulations plus ouvertes. Dans la réalité, il y a un continuum entre consonnes et voyelles mais cette distinction est opératoire et est au cœur de la classification des sons dans l'API. Lorsqu'on s'entraîne à transcrire, on doit respecter fidèlement le caractère imprimé et oublier son propre style d'écriture cursive. Le symbole /z/ en phonétique n'a pas un petit tilde qui le traverse et ne s'écrit pas non plus /ʒ/ qui est le symbole pour le son de *j* dans *Jean* ou le g dans *gens*.

A. VOYELLES

Les voyelles du français se subdivisent en deux groupes : voyelles orales et voyelles nasales.

A.1 Voyelles orales

Les voyelles orales sont prononcées avec le voile du palais relevé (fermeture des fosses nasales), l'air chassé des poumons s'écoule donc uniquement par la bouche. Le lecteur notera les multiples codages graphiques pour ce qui est un même son distinctif ou phonème.

1. /i/ s**i**, ép**i**, l**i**re, v**ie**, gent**il**, prof**it**, l**y**s, ha**ï**
2. /e/ s**es**, bl**é**, all**er**, all**ez**, n**ez**, ép**ée**, ir**ai**
3. /ɛ/ s**ait**, m**e**rci, f**ê**te, p**è**re, bér**et**, ir**ais**
4. /a/ l**a**, p**a**tte, m**a**lle, **a**mi, l**a**me, **a**ccident
5. /ɑ/ l**as**, p**âte**, m**â**le, b**as**, b**a**se, **â**me, r**â**lement
6. /y/ l**u**, j**us**, **u**ni, b**u**ffet, r**ue**, m**û**, p**us**, gage**u**re
7. /ø/ j**eû**ne, m**eu**te, cr**eu**se, j**eu**, qu**eue**, v**œu,** fe**u**tré
8. /œ/ j**eu**ne, p**eu**ple, n**eu**f, coul**eu**r, h**eu**rter, **œ**il
9. /ɔ/ s**o**tte, h**o**tte, p**o**rc, m**au**re, s**o**ja, pr**o**gressif
10. /o/ s**au**te, h**ô**te, fant**ô**me, d**os**, **eau**, rep**os**, p**o**sé
11. /u/ s**ou**te, b**ou**le, **où**, dég**oû**t, ébl**ou**ir, s**aou**ler
12. /ə/ l**e**, c**e**, d**e**, f**e**nêtre, **re**faire, souffl**e**ra, port**e**-clé

Il faut signaler que les locuteurs du français standard n'utilisent pas tous le même inventaire de voyelles. Ainsi, de nombreux Français cultivés de la région parisienne ne font pas de distinction entre /a/ et /ɑ/ : ils prononcent de la même manière *la* et *las* (/la/), *patte* et *pâte* /pat/ ou encore *malle* et *mâle* /mal/. Par ailleurs, des locuteurs peuvent faire une distinction entre /e/ et /ɛ/ mais ne pas l'employer de la même façon que dans nos exemples. Ainsi, certains locuteurs distinguent *les* /le/ et *lait* /lɛ/ mais ne distinguent pas *irai* (futur) et *irais* (conditionnel) prononçant ces deux mots avec un /ɛ/. Un examen d'autres variétés de français

résulterait en inventaires différents qui intéressent tous la phonétique moderne.

A.2 Voyelles nasales

Les voyelles dites nasales (ou nasalisées) sont prononcées avec le voile du palais abaissé. L'air chassé des poumons s'écoule donc à la fois par la bouche et par les fosses nasales. Dans les descriptions classiques du français on reconnaît habituellement quatre voyelles nasales :

1. /ɛ̃/ br**in**, **hein**, v**ingt**, pl**ein**, s**ain**, f**aim**, ch**ien**, th**ym**, s**yn**taxe
2. /œ̃/ br**un**, **un**, chac**un**, comm**un**, parf**um**, déf**unt**, (à) j**eun**
3. /ɑ̃/ d**ans**, **en**, b**anc**, bl**anc**, **en**fler, qu**and**, t**emps**, p**en**te, **en**trer
4. /ɔ̃/ d**ont**, **on**, b**on**, bl**ond**, r**on**fler, r**om**pu, f**on**du, t**om**ber

La plupart des descriptions modernes du français publiées depuis plusieurs décennies soulignent la disparition progressive et, semble-t-il, irréversible du phonème /œ̃/. Les mots de la série (2) ci-dessus sont couramment prononcés avec la voyelle /ɛ̃/ de la série (1) (ou parfois avec un son intermédiaire entre les phonèmes /œ̃/ et /ɛ̃/). Dans l'API, les voyelles nasales sont distinguées des voyelles orales correspondantes par un tilde (˜) placé au-dessus du symbole représentant la qualité de base de la voyelle. Le recours à ce signe diacritique permet donc d'éviter de créer un nouveau symbole pour chaque voyelle nasalisée qu'on peut rencontrer. Le lecteur notera que certains travaux utilisent /ã/ au lieu de /ɑ̃/ (*dans*) et /õ/ au lieu de /ɔ̃/ (*dont*).

B. CONSONNES

En accord avec l'API , nous emploierons ici le terme consonne dans un sens large qui inclut les semi-voyelles (ou semi-consonnes) : /j/ (**hi**er), /w/ (**ou**est) et /ɥ/ (**hu**ile). Attention, un *e* graphique final n'est pas prononcé en français standard par opposition aux variétés méridionales. Ainsi, **lac** est prononcé comme **laque** et dans ce dernier mot la séquence finale -**que** correspond donc à la consonne /k/.

1. /p/ **p**oux, **p**as, **p**rix, ca**p**, tau**pe**, é**p**aule, a**pp**el
2. /b/ **b**out, **b**as, **b**ris, clu**b**, au**be**, dé**b**ut, a**bb**é
3. /t/ **t**oux, **t**as, **t**ri, ne**t**, hau**te**, é**th**ique, hau**t**eur, a**tt**irer
4. /d/ **d**oux, **d**alle, **d**rille, rai**d**, rai**de**, lai**d**eur, a**dd**ition
5. /k/ **c**ou, **c**as, **c**ri, **qu**oi, **kh**aki, la**c**, la**que**, a**cc**ord
6. /g/ **g**oût, **g**ant, **g**ris, **gu**erre, lo**g**, vo**gue**, a**gg**raver
7. /m/ **m**oue, **m**ur, tra**m**, ra**m**e, re**m**uer, fe**mme**
8. /n/ **n**oue, **n**ier, va**nne**, aî**n**é, a**nn**iversaire
9. /f/ **f**ou, **f**a, **f**rit, **ph**are, **ph**oque, a**ff**reux
10. /v/ **v**ous, **v**a, **v**rille, rê**ve**, sa**v**oir, a**v**ril, di**v**ers
11. /s/ **s**ous, **s**a, **c**iel, **c**ygne, viru**s**, ba**sse**, a**ss**idu
12. /z/ **z**ouave, **z**èle, a**z**ur, po**s**ition, ai**s**é, bi**se**
13. /ʃ/ **ch**ou, **ch**ariot, **sch**iste, bi**che**, ri**ch**esse
14. /ʒ/ **j**oue, **j**anvier, **g**el, **ge**ai, bei**ge**, dé**j**à, fou**g**ère

15. /l/ **l**oup, c**l**air, ma**ll**e, ma**l**, be**l**ette, ra**ll**ier
16. /ʁ/ **r**oue, t**r**ois, che**r**, ce**rf**, o**r**ange, a**rr**ive
17. /j/ **hi**érarchie, **y**éti, ch**i**en, a**il**, coba**ye**, a**ill**eurs
18. /w/ **ou**est, **ou**i, **w**att, **w**ater, f**ou**et, al**ou**ette
19. /ɥ/ **hu**ile, **hu**it, t**u**ile, tr**u**ie, pl**u**ie, pours**u**ite

Symboles dans des mots d'origine étrangère bien intégrés au français :
a. /ŋ/ camp**ing**, park**ing**, jogg**ing**, meet**ing**
b. /tʃ/ **ch**a-**ch**a-**ch**a, **ch**ador, **Tch**èque
c. /dʒ/ **g**in, **j**azz, **j**ean, **j**et-set, **j**et-ski, **j**ob

3.2 Transcription de la parole continue

La transcription de la parole continue, par opposition à celle de mots isolés, est extrêmement complexe. Les signes de ponctuation de l'orthographe ordinaire (point, virgule, point-virgule, point d'interrogation, etc.) ne correspondent qu'imparfaitement à la prosodie de la parole spontanée. Une phrase comme la suivante récemment entendue dans une gare *Nous prions les voyageurs de changer de quai* nous servira à illustrer quelques différences entre les caractéristiques de l'oral et celle de l'écrit. La réalisation en termes de sons individuels était :

[nuprijõlevwajaʒœʁdəʃɑ̃ʒedke]

Cette transcription ne fait cependant aucune place à la prosodie (rythme, accentuation, intonation) de l'énoncé en question. Dans la réalisation entendue, qui n'est pas la seule possible, il n'y avait aucune pause mais deux groupes accentuels et intonatifs : *Nous prions les voyageurs* et *de changer de quai*. La première partie était réalisée avec une accentuation légère de la première syllabe de *prions* et une accentuation plus forte de la dernière syllabe de *voyageurs* marquée par un allongement de la voyelle accompagné d'une intonation légèrement montante. La deuxième partie comportait deux syllabes saillantes : la première syllabe de *changer* et surtout la syllabe unique de *quai* qui recevait une intonation descendante marquant la finalité de l'énoncé. Sans transcription phonétique, on pourrait modifier les conventions de l'orthographe ordinaire en utilisant, par exemple, des majuscules pour signaler les syllabes accentuées et des flèches pour les montées et les descentes intonatives : nous PRIons les voya↗GEURS de CHANger de ↘QUAI. On voit immédiatement quelques difficultés : comment noter l'allongement de la dernière syllabe de *voyageurs* ? Comment noter la différence entre une syllabe légèrement accentuée et une syllabe fortement accentuée ? Comment combiner la transcription phonétique fournie plus haut avec les traits prosodiques ? L'API vise là aussi à permettre une notation adéquate des caractéristiques repérées comme distinctives dans les langues du monde. On pourrait, par exemple, transcrire l'énoncé en question de la façon suivante dans l'API :

[nuˌprijõlevwaja↗ˈʒœːʁdəˌʃɑ̃ʒed↘ˈke]

Le petit trait vertical en indice dans [ˌprijõ] (prions) et [ˌʃɑ̃ʒe] (changer) désigne un accent secondaire et celui en exposant dans [vwajaˈʒœːʁ] (voyageurs) et [ˈke] (quai) exprime un accent primaire. Les deux points après la voyelle [œ] exprime une réalisation longue. Nous ne

poursuivrons pas ici cette question, mais ferons quelques remarques supplémentaires sur les traits prosodiques (dits suprasegmentaux dans l'API) à la partie 7.

L'illustration de parole continue que nous allons fournir est la transcription d'un texte censé être lu à haute voix (*La bise et le soleil*). Ce texte (traduit) est utilisé dans diverses langues pour mettre en exergue les symboles de l'API proposés par les auteurs. Il n'y a pas de transcription officielle de l'API pour chaque langue mais des propositions en fonction des analyses faites et de la variété régionale décrite. Nous avons généralement laissé un espace entre les mots de la graphie pour des raisons de lisibilité. Nous avons marqué les transitions accentuelles et intonatives possibles en réunissant les mots en petits groupes rythmiques séparés par une barre simple. L'emploi de deux barres correspond à une frontière forte du type pause. Nous n'avons pas indiqué l'accentuation au sein des groupes. Le lecteur doit se rappeler qu'un même énoncé peut être réalisé de divers points de vue et ne pas traiter cette transcription comme la seule possible. Le lecteur intéressé consultera Fougeron et Smith (1999) pour une transcription plus « étroite » de ce texte avec divers signes diacritiques exprimant des variantes de phonèmes (des allophones). La version orthographique de ce texte est fournie plus bas.

‖ la biz e lə sɔlɛj sə dispytɛ ‖ ʃakœ̃ asyrɑ̃ ǀ kil etɛ l ply fɔʁ ‖
kɑ̃t il zɔ̃ vy œ̃ vwajaʒœʁ ǀ ki savɑ̃sɛ ‖ ɑ̃vlɔpe dɑ̃ sɔ̃ mɑ̃to ‖
il sɔ̃ tɔ̃be dakɔʁ ǀ kə səlɥi ki aʁivʁɛ l pʁœmje ǀ al lɥi fɛʁ ote ǀ
sʁɛ ʁgaʁde kɔm lə ply fɔʁ ‖ alɔʁ la biz se miz a sufle ǀ də tut se fɔʁs ‖
mɛ ply zɛl suflɛ ǀ ply l vwjaʒœʁ sɛʁɛ sɔ̃ mɑ̃to otuʁ də lɥi ‖
finalmɑ̃ ǀ ɛl ʁənɔ̃sa al lɥi fɛʁ ote ‖ alɔʁ ǀ lə sɔlɛj kɔmɑ̃sa a bʁije ‖
e o bu dœ̃ mɔmɑ̃ ǀ lə vwjaʒœʁ ʁeʃofe ǀ ota sɔ̃ mɑ̃to ‖ ɛ̃si ǀ
la biz dy ʁəkɔnɛtʁə ǀ kə lə sɔlɛj etɛ l ply fɔʁ ‖

Version orthographique
La bise et le soleil se disputaient, chacun assurant qu'il était le plus fort. Quand ils ont vu un voyageur qui s'avançait, enveloppé dans son manteau, ils sont tombés d'accord que celui qui arriverait le premier à le lui faire ôter serait regardé comme le plus fort. Alors la bise s'est mise à souffler de toutes ses forces, mais plus elle soufflait, plus le voyageur serrait son manteau autour de lui. Finalement, elle renonça à le lui faire ôter. Alors le soleil commença à briller et, au bout d'un moment, le voyageur réchauffé ôta son manteau. Ainsi, la bise dut reconnaître que le soleil était le plus fort.

4. Esquisse historique et grands principes de l'API

L'Association Phonétique Internationale trouve ses origines dans une association créée en 1886 en France sous l'impulsion du phonéticien français Paul Passy et qui s'appelait *Dhi Fonètik Tîcherz' Asóciécon* (FTA, *The Phonetic Teachers' Association*). Elle regroupait au départ des professeurs de langues vivantes qui trouvaient la phonétique essentielle pour l'enseignement. La même année, l'association créait une revue *Dhi Fonètic Tîtcer* (*The Phonetic Teacher*), qui devint *Le Maître Phonétique* en 1889, sous la direction de Passy et dont tous les articles étaient rédigés en transcription phonétique. En 1897, l'association prit le nom d'Association Phonétique Internationale dont la langue officielle était le français. C'est seulement en 1970 que la publication

en transcription phonétique est abandonnée et que l'anglais est adopté comme langue officielle de l'association. *Le Maître Phonétique* se transforme alors en *Journal of the International Phonetic Association* (JIPA) qui est encore publié et qui, en dehors d'articles scientifiques de grande valeur, est l'organe de communication entre les membres de l'association.

Les objectifs des fondateurs de l'Alphabet Phonétique International semblent toujours importants. Les professeurs de langues vivantes sont confrontés au fait que les systèmes d'écriture que l'on utilise pour transcrire les langues du monde ne correspondent que très indirectement à leur prononciation. Dans les exemples tirés du français que nous avons considérés plus haut nous avons constaté à plusieurs reprises qu'il n'y avait pas adéquation entre les phonèmes et les lettres. Le professeur de langue vivante doit apprendre à ses élèves non seulement à communiquer par écrit mais aussi à comprendre la langue parlée et à s'exprimer correctement. L'apprenant d'anglais qui ne sait pas, par exemple, que les mots *tr**ee***, *compl**e**te*, ***ea**f*, *p**ie**ce*, *re**cei**ve*, *mach**i**ne* se prononcent tous avec la même voyelle /i:/ risque de faire des erreurs grossières et de ne pas se faire comprendre. De même, si on veut maîtriser l'anglais, on doit savoir que la séquence graphique *th* correspond à des phonèmes différents selon les mots. Dans les mots ***th**ief* (voleur), *ear**th*** (terre), *an**th**em* (anthème), le son est prononcé en plaçant la pointe de langue entre les dents (ou juste derrière les dents supérieures) et réalisé sans vibration des cordes vocales (ou plis vocaux dans une terminologie plus récente). On transcrit ce son /θ/ dans l'API. En revanche, dans ***th**e* (le, las, les), *wi**th*** (avec), *mo**th**er* (mère), le son est prononcé de la même manière mais avec vibration des cordes vocales. On le transcrit /ð/. Il ne s'agit pas d'affirmer que l'élève doit avoir une connaissance de ces symboles mais de s'assurer que l'enseignant comprend le système phonétique de la langue qu'il enseigne. L'API n'est cependant pas un outil uniquement destiné à la didactique des langues. Les phonéticiens qui mettent au point des expériences de laboratoire pour étudier de plus près la parole ont besoin des symboles qu'il fournit pour les guider dans l'expérimentation. Cet outil symbolique est particulièrement important quand un linguiste étudie une langue qui n'est pas écrite. On sait d'ailleurs que certains systèmes officiels de transcription orthographique de diverses langues au monde se sont inspirés des symboles et des principes de l'API.

Il est néanmoins important de clarifier le rôle de l'API par rapport à l'orthographe ordinaire. De nombreux phonéticiens comme Passy qui ont été des adeptes de l'API militaient à la fin du XIX^{e} siècle et au début du XX^{e} pour des réformes orthographiques radicales visant à mettre en adéquation les lettres et les sons. La question de l'orthographe est cependant fort compliquée, comme on le sait à la suite de débats très âpres dans un pays comme la France. On notera, en particulier, que l'orthographe usuelle donne souvent une seule forme à un mot alors que l'adoption d'une transcription liée à la prononciation devrait éparpiller la transcription selon les contextes. Un mot comme *petit* peut être prononcé [pəti] ou [pti] (*il est petit*), [pətit] ou [ptit] (*petit ami*), selon les contextes. Il y a un avantage à opérer avec un système qui ne serre pas de trop la prononciation effective. Par ailleurs, cette dernière change selon la variété géographique étudiée, le niveau d'études du locuteur, le contexte d'utilisation (conversation entre amis, discours officiel, lecture à haute voix), pour ne citer que quelques paramètres. De nos jours, la plupart des linguistes emploient l'API comme outil scientifique sans intervenir dans le débat sur l'orthographe. Plutôt que de nous plonger une nouvelle fois dans un débat marqué par des crispations idéologiques, nous nous pencherons ci-après sur les principes qui guident l'API depuis sa création. Ces derniers étaient au nombre de six dans le système proposé en 1888 et expliquent encore les pratiques contemporaines de la transcription. Nous les présentons à tour de rôle en nous appuyant sur la

terminologie déjà établi plus haut.

Principe 1. *Il doit y avoir un signe séparé pour chaque son distinctif ; c'est-à-dire chaque son qui peut changer le sens d'un mot si on l'emploie à la place d'un autre son de la même langue*. L'idéal que résume (1), réexprimé en termes modernes, est le *principe phonémique.* Ainsi, dans la mesure où certaines variétés de français opposent les voyelles des mots *si*, *ces*, *sais*, *sa*, *sot*, *sou*, *su*, *ceux*. La notation devra fournir des symboles (éventuellement modifiés par des signes diacritiques) permettant de les différencier : par exemple, /si se sɛ sa so su sy sø/. Nous l'avons déjà signalé, une transcription qui note les phonèmes est mise entre barres obliques /…/. L'API se veut un système universel et donc un alphabet phonétique adéquat doit fournir les signes nécessaires pour noter les oppositions phonémiques attestées dans les langues du monde.

Principe 2. *Quand on trouve un son identique dans plusieurs langues, on utilisera le même signe pour toutes. Cela s'applique aussi aux nuances de sons proches les unes des autres.*
Cette recommandation est le *principe de similitude* : des sons semblables ont une représentation semblable. Si on rencontre des 'r' antérieurs dits roulés (vibrante) dans plusieurs langues, on les transcrira tous par le même signe [r], même s'ils n'ont pas le même nombre de vibrations de langue à langue. En élargissant ce principe à des familles de sons, on remarquera que les voyelles ouvertes du type 'A' (prononcées sans les lèvres arrondies) ont des formes similaires: soit [a ɐ æ ɑ] dans le tableau de l'API. Pour les francophones qui opposent *patte* et *pâte*, on transcrira le premier prononcé plus à l'avant de la bouche /pat/ et le deuxième /pɑt/. Le son [ɐ], employé en portugais, est un 'a' où la langue est un peu relevée vers le centre de la bouche. Le /æ/ qui combine les voyelles écrites *a* et *e* désigne un son phonétiquement à mi-chemin entre [a] et un [ɛ] (le *è* de *père*) : c'est un son qui est employé en anglais dans la prononciation de mots comme *cat* /kæt/ ou *tap* /tæp/.

Principe 3. *L'alphabet sera autant que possible composé de lettres ordinaires de l'alphabet latin, en restreignant autant que possible l'utilisation de nouvelles lettres.*
Ce que nous appellerons le *principe latin* privilégie les caractères latins qui constituent la base du système. Ainsi, comme déjà signalé, le symbole [u] désigne la voyelle que l'on transcrit *ou* en français avec la valeur de cette lettre en latin, en italien ou en espagnol (cf. *luna* « lune »). Divers systèmes graphiques modernes basés sur l'alphabet latin (qui n'incluait pas <j>, <v> et <w>) comportent 26 lettres minuscules sous leur forme d'imprimerie : <a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z>, encore qu'il existe des variations selon la police utilisée. L'API fait usage de tous ces symboles sauf <g>, car le symbole API correct est [g]. Cet ensemble n'est évidemment pas suffisant pour exprimer toutes les oppositions phonémiques attestées dans les langues du monde. Il est enrichi par diverses techniques que nous résumerons ici :

> (a) certaines lettres latines majuscules, mais ramenées à la taille de minuscules, sont intégrées au système. Ainsi, le I majuscule fournit par rapetissement le symbole [ɪ] qui désigne une voyelle comme celle de l'anglais *bit* (qui est plus proche du *é* français que d'un *i*).

(b) certaines lettres sont calquées sur une écriture manuscrite : par exemple [ɑ] ou [ɡ].

(c) certaines lettres latines sont modifiées à l'aide de diacritiques (dont plusieurs sont déjà employés dans l'orthographe de diverses langues occidentales mais pas nécessairement avec la même valeur). Par exemple, le *c* cédille [ç] ne désigne pas un [s] comme en français mais le son qu'on utilise pour *ch* dans le mot allemand *ich*.

(d) certaines lettres latines sont modifiées au moyen de rotations diverses : par exemple, en renversant un R majuscule, on obtient le symbole [ʁ] qui désigne le son (techniquement appelé uvulaire) qu'on utilise en français standard pour prononcer le 'r' (voir §2). Le lecteur notera à nouveau que la taille de ce symbole a été réduite par l'API.

(e) dans certains cas rares, on a recours à des digraphes (combinaisons de deux lettres) mais sans séparation : nous avons déjà vu que le symbole /æ/ qui combine un *a* et un *e* graphiques est employé pour transcrire la voyelle du mot anglais *cat*.

(f) certains symboles sont empruntés à d'autres alphabets. Ainsi, la lettre grecque *θ* légèrement redessinée constitue la source du symbole API [θ] déjà rencontré (anglais ***th****ief*).

(g) certaines lettres sont inventées pour les besoins de la cause. C'est par exemple le cas du symbole [ɘ] qui désigne une voyelle articulée avec les lèvres arrondies dans une zone au centre de la bouche. Ce type de solution est cependant relativement exceptionnel dans l'API.

Principe 4. *L'usage international décidera de la valeur à assigner aux caractères latins.*
Cette recommandation est le *principe international* dans un sens restreint : la valeur de base des symboles (par exemple, [p b]) est déterminée par l'usage international, à savoir les réalisations les plus typiques dans de **nombreuses langues occidentales** qui emploient l'alphabet latin. « Ainsi », pour citer l'*Exposé des principes de l'Association phonétique internationale* de 1910, « on prend *z* pour le premier son de notre mot *zèle*, contrairement à l'usage Allemand, Italien, Espagnol … mais on prend *j* pour le premier son de notre mot *yole*, malgré l'usage français, mais conformément à l'usage Allemand, Hollandais, Italien, Scandinave. » (p. 6, en respectant les majuscules de l'original, JD).

Principe 5. *Les nouvelles lettres devront suggérer les sons qu'elles représentent par ressemblance aux lettres déjà existantes.*
Nous parlerons ici de *principe d'iconicité* : les nouvelles lettres suggèrent les sons par ressemblance aux lettres existantes. Soit le son vocalique employé en anglais dans un mot comme *top*. Sa qualité est celle d'un 'A' postérieur, [ɑ] (comme le *â* de *pâte*), prononcé avec un léger arrondissement des lèvres. On emploiera donc un [ɑ] qui a subi une rotation de 180°: [ɒ]. Ce principe rejoint de fait le principe 2.

Principe 6. *On évitera les signes diacritiques, car ils sont incommodes pour la lecture et l'écriture.*

Cet idéal est ce que nous appellerons ici le *principe unitarien* : toutes choses égales par ailleurs, on évite les diacritiques pour noter des différences distinctives. Par exemple, si une langue oppose un [e] mi-fermé (fr. *thé*) et un [e] mi-ouvert (fr. *taie*), on préfère les symboles du type /e/ et /ɛ/ à l'utilisation de la lettre <e> modifiée par des diacritiques (par exemple /é/-/è/ ou /e̩/-/ɛ̩/). Ce principe n'est qu'une recommandation car, si on l'interprétait littéralement, il faudrait multiplier les symboles atomiques pour noter toutes les oppositions phonémiques dans les langues du monde. Or on sait que certains types d'opposition impliquent systématiquement l'utilisation de diacritiques dans l'API : nous avons déjà vu que les voyelles nasales sont exprimées par un tilde (par ex., fr. *bain* /bɛ̃/ vs. *baie* /bɛ/). L'emploi de diacritiques n'est évidemment pas exclu par l'API pour noter les réalisations (allophones) des phonèmes. Bien au contraire, une des fonctions de la notation de l'API est de permettre de décrire avec précision les principaux allophones des phonèmes dans les langues du monde.

Avant de conclure cette partie, nous noterons que les choix de l'API l'opposent à deux autres stratégies adoptées dans d'autres systèmes de transcription à vocation universelle : les systèmes analphabétiques (non alphabétiques) et les systèmes iconiques.

Un système **analphabétique** vise à noter directement les paramètres impliqués dans la production des sons. De même qu'en chimie la composition de l'eau s'exprime par la formule H_20, on pourrait, pour prendre un exemple simplifié, proposer de noter un [p] par la formule L1/L2 où L1 indique l'articulateur (relativement !) passif (la lèvre supérieure), la barre oblique une fermeture complète et L2 l'articulateur actif (la lèvre inférieure). De tels systèmes avaient été mis en avant bien avant le XIX^{e} siècle mais c'est à Jespersen (1889) qu'on doit la proposition la plus détaillée dans ce domaine. Ces systèmes sont équivalents à une notation en termes de traits distinctifs décrivant les paramètres permettant de définir un son du point de vue phonétique (par ex. [m] = occlusion (fermeture totale), bilabialité (utilisation des deux lèvres), voisement (vibration des cordes vocales), nasalité (voile du palais abaissé), etc.). Ils sont néanmoins très lourds à manier en dehors d'une description scientifique et ont le défaut de devoir être révisés dès que la description des sons subit une modification à la lumière des progrès de la théorie phonétique.

Les systèmes dits **iconiques** offrent quant à eux des symboles qui visent à représenter la réalité des articulations. L'exemple le plus connu est fourni dans l'ouvrage au titre révélateur d'Alexander Melville Bell (1887) *Visible Speech : The Science of Universal Alphabetics ; or Self-interpreting Physiological Letters, for the Writing of all Languages in One Alphabet*. L'idée est d'adopter des symboles qui ressemblent aux mouvements articulatoires nécessaires pour produire les sons d'une langue. Il existe dans l'API actuel quelques rares exemples qu'on peut considérer comme iconiques. Le premier est le symbole pour un clic bilabial ʘ qui ressemble aux lèvres fermées qu'implique sa production. Le deuxième exemple est fourni par la représentation des tons comme, par exemple, le symbole ˥˩ pour une mélodie descendante où il faut repérer la ligne « descendante » par rapport à la verticale qui sert de ligne de référence. Les systèmes iconiques n'ont pas eu plus de succès que les systèmes analphabétiques. Les symboles sont difficiles à mémoriser, souvent discutables (par ex. ˥˩), et ils exigent des combinaisons aussi complexes que les systèmes analphabétiques. La représentation d'articulations complexes par des images abstraites de la réalité et donc largement arbitraires ne présente guère d'avantage par rapport aux caractères latins dont la diffusion est désormais

quasi universelle. De toute façon, dès qu'on maîtrise une telle notation, les symboles perdent leur nature iconique pour le lecteur expérimenté et ils finissent par fonctionner exactement comme les lettres de l'alphabet traditionnel.

5. Comment interpréter le tableau complet de l'API ?

En général, les linguistes fournissent une vision partielle des symboles de l'API choisis selon la langue décrite. Ici nous présenterons le tableau complet de l'API (voir p. 0000). Pour comprendre complètement ce tableau et l'interprétation des symboles, il faut une très bonne formation en phonétique. Nous ne viserons donc pas à une présentation détaillée de ce tableau mais à expliquer comment les symboles sont organisés. Le lecteur pourra également s'appuyer sur notre schéma des organes de la parole (voir p. 0000).

5.1 Les consonnes (pulmonaires)

Nous avons déjà signalé que l'API présuppose une division des sons individuels en consonnes (sons qui exigent un resserrement ou une fermeture du chenal articulatoire) et voyelles (sons correspondent à des articulations plus ouvertes).

Le premier tableau des consonnes correspond à des sons dit pulmonaires parce qu'ils sont produits par l'air chassé des poumons. La classification des consonnes s'effectue sur une base *articulatoire* en termes de mode et de lieu (ou point) d'articulation. On préférera ici le terme 'lieu d'articulation' dans la mesure où ce qui est désigné est une zone articulatoire et non un point au sens précis du terme. Le mode recouvre le type de geste articulatoire : observe-t-on, par exemple, une fermeture complète du chenal expiratoire et le blocage des fosses nasales (plosive) ou une fermeture accompagnée d'un abaissement du voile du palais (nasale) ? Le lieu d'articulation, en revanche, situe le geste articulatoire sur un continuum allant des lèvres à la glotte. Pour prendre un exemple simple, nous considérerons la première case qui contient [p b]. Ces deux consonnes sont bilabiales (produites par la fermeture des deux lèvres). Ce sont des plosives (ou occlusives) car elles sont produites par un blocage complet de l'air qui ne peut s'effectuer que lorsque le voile du palais est relevé. Si ces deux consonnes sont bilabiales et plosives, quelle est la différence entre elles ? Ce qui les différencie est le fait que [p] est non voisé (ou sourd) et [b] est voisé (ou sonore). Un son voisé est produit avec une vibration des cordes vocales et un son non voisé, sans vibration des cordes vocales. Dans chaque case du tableau des consonnes où deux symboles sont côte à côte celui de gauche est non voisé et celui de droite voisé (par exemple, [f v] qui sont deux fricatives labiodentales (produites avec un resserrement du chenal articulatoire entre la lèvre inférieure et les dents supérieures).

5.2 Les consonnes non pulmonaires

Contrairement à ce qu'on pourrait imaginer, on peut produire des sons sans utiliser l'air chassé des poumons. Un exemple est fourni par les clics. En français, ces derniers existent dans ce qu'on appelle parfois des « idéophones » : le bruit d'un baiser bruyant est un clic bilabial ([⊙]) et l'interjection de désapprobation parfois écrite 'tss-tss' est un clic dental ([|]). Dans diverses langues khoisan et bantoues du sud de l'Afrique, à la différence du français, les clics sont des phonèmes à part entière combinables avec les autres sons de la langue. Ils sont réalisés en créant un vide à partir de deux points d'occlusion dans la cavité orale dont l'un est

toujours produit entre le dos de la langue et le voile du palais. Lorsqu'on relâche l'occlusion (par exemple entre les lèvres), l'air extérieur s'engouffre dans la cavité buccale en produisant le bruit caractéristique des clics. La case des consonnes non pulmonaires correspond donc dans le tableau de l'API à toutes les consonnes qui peuvent être produites sans utiliser l'air chassé des poumons.

5.3 Autres symboles

La catégorie 'Autres symboles' est quelque peu disparate même si les sons en question sont tous produits sur un flux d'air provenant des poumons. On y trouve les sons [w] (fr. *oui* /wi/) et [ɥ] (fr. *huit* /ɥit/). On peut s'étonner que ces sons ne soient pas dans le grand tableau des consonnes pulmonaires. La raison en est qu'ils sont produits avec un arrondissement des lèvres alors que tous les sons du grand tableau des consonnes sont produits sans arrondissement des lèvres. Les trois sons [ʜ ʔ ʕ] ont un statut un peu particulier. La tradition en phonétique affirme que l'épiglotte ne joue aucun rôle véritable dans la production des sons des langues du monde. Or certains travaux expérimentaux suggèrent qu'une constriction, ou même une occlusion, est possible au niveau de l'épiglotte et est attestée en hébreu. Ces exemples démontrent que nos connaissances phonétiques peuvent se renouveler grâce à la description de nouvelles langues et aux apports de la phonétique expérimentale.

5.4 Les voyelles

Depuis les premiers travaux dans le cadre de l'API, on considère l'espace vocalique comme une espèce de trapèze organisé autour de deux axes décrivant le déplacement de la masse de la langue à l'intérieur de la cavité orale : fermé/ouvert (ou haut/bas) et antérieur/postérieur (avant/arrière). A ces deux axes vient s'ajouter la forme des lèvres qui permet de différencier les voyelles arrondies, par exemple la voyelle [y] de *lu*, et non arrondies, par exemple, le [i] de *lit*. Ces trois paramètres se retrouvent d'une façon ou d'une autre dans toutes les langues du monde. D'autres dimensions peuvent jouer un rôle dans la structuration des systèmes vocaliques (par exemple, la nasalisation). On modifie alors les symboles de base à l'aide de diacritiques (fr. *baie* [bɛ] et *bain* [bɛ̃]). Nous ne présenterons pas tous les symboles vocaliques de l'API mais illustrerons quelques sons fréquents dans les langues du monde. Ces voyelles sont appelées 'voyelles cardinales primaires' dans de nombreuses descriptions.

(1) Voyelles cardinales primaires : Equivalents les plus proches

Numéro de la voyelle cardinale	Signe Phonétique	Equivalent en anglais, français ou allemand
1	[i]	Son fr. de *i* dans *si* ; Son all. De *ie* dans *Biene*
2	[e]	Son fr. de *é* dans *thé* ; prononciation écossaise de *ay* dans *day*
3	[ɛ]	Son fr. de *ê* dans *même*
4	[a]	Son fr. de *a* de *la*

5	[ɑ]	Son qu'on obtient en enlevant l'arrondissement des lèvres dans la réalisation du *o* de *hot* en angl.
6	[ɔ]	Son all. de *o* dans *Sonne*
7	[o]	Son fr. de *o* dans *rose* ; prononciation écossaise de *o* dans *rose*
8	[u]	Son all. de *u* dans *gut*

5.5 Diacritiques

Les signes diacritiques ne doivent pas être conçus comme de simples adjuvants à la liste des symboles de base. Ils permettent de noter des caractéristiques essentielles de la prononciation des sons comme nous l'avons constaté pour la nasalisation en français. Dans diverses langues du monde, on ne se contente pas de la simple opposition entre voisé (vibration des cordes vocales) et non voisé (absence de vibrations des cordes vocales). Les consonnes peuvent être prononcées de façon systématique avec d'autres types d'activité des cordes vocales (par exemple, ce qu'on appelle voix soufflée «breathy voiced» et voix laryngalisée « creaky voiced »). Les diacritiques permettent de noter ces oppositions et de transcrire de façon plus fine certaines réalisations des phonèmes (le lecteur se souviendra du cas de l'aspiration en anglais).

5.6 Suprasegmentaux

Le terme 'suprasegmental' désigne traditionnellement tous les traits phoniques dont le domaine est plus large que le son individuel (ou segment). Des symboles sont fournis par la division des séquences en syllabes, en groupes dits mineurs (pieds) et en groupes dits majeurs (unités intonatives). On utilisera un point pour découper un mot en syllabes (fr. 'réagir' ʁe.a.ʒiʁ). L'API fournit aussi des diacritiques déjà présentés pour les accents primaires et secondaires, l'allongement, la liaison entre des éléments d'un groupe donné (la ligature « ‿ »). On pourrait par exemple noter le 'r' dit de liaison en anglais moderne de la façon suivante : *The car arrived late* [ðəkɑːɹ‿əraɪvdleɪt].

Les autres symboles offerts par l'API concernent les tons et les contours accentuels de mots. On peut s'étonner que le terme 'intonation' ne figure pas dans le libellé. On sait néanmoins que les notions de ton et d'intonation reposent sur une même base physique : les variations de vibration des cordes vocales (techniquement le fondamental Fo). Ton et intonation ne se différencient que du point de vue de leur fonction. Pour résumer, les tons jouent un rôle lexical (ils permettent de distinguer les mots d'une langue) alors que l'intonation est une propriété des phrases qui exprime des valeurs complexes : différences grammaticales (affirmation, question, ordre, exclamation) et attitude du locuteur (surprise, joie, colère, etc.). L'API offre deux notations concurrentes pour exprimer les différences tonales. Le premier système est de type iconique : on note les tons par rapport à une barre verticale qui constitue une sorte de portée musicale. Ainsi, le ton haut statique du chinois standard se notera « ˥ », par ex., /ma˥/ (mère). L'autre notation est non iconique et un ton haut statique s'y notera avec un accent aigu, soit /má/ pour le même exemple. On comparera ci-dessous les quatre tons du chinois standard avec ces deux types de notation :

(2) Deux notations API des tons du chinois standard

ma˥	ma˧˥	ma˨˩˦	ma˥˩
má	mǎ	mǎ	mâ
mère	chanvre	cheval	réprimander

Il faut néanmoins savoir que d'autres traditions existent. Il est, par exemple, courant de transcrire les tons du chinois par un diacritique au-dessus des voyelles concernées qui ressemble à la transcription API dite iconique : soit mā, má, mǎ, mà pour les quatre exemples ci-dessus.

6. Deux illustrations supplémentaires

6.1. Anglais

Nous fournissons ici la version anglaise du texte 'La bise et le soleil' et sa transcription phonémique. Comme pour le français, nous avons marqué les transitions accentuelles et intonatives possibles en réunissant les mots en petits groupes rythmiques séparés par une barre simple. L'emploi de deux barres correspond à une frontière forte du type pause. Nous n'avons employé que des accents primaires. La prononciation anglaise décrite ici est ce qu'on appelle le Standard Southern British English (ou encore Received Pronunciation ou BBC English). Les symboles utilisés s'alignent sur le dictionnaire de prononciation de Wells (2000).

Version orthographique

The North Wind and the Sun were disputing which was the stronger, when a traveller came along wrapped in a warm cloak. They agreed that the one who first succeeded in making the traveller take his cloak off should be considered stronger than the other. Then the North Wind blew as hard as he could, but the more he blew the more closely did the traveller fold his cloak around him; and at last the North Wind gave up the attempt. Then the Sun shone out warmly, and immediately the traveller took off his cloak. And so the North Wind was obliged to confess that the Sun was the stronger of the two.

Transcription phonémique

‖ ðə ˈnɔːθ wɪnd ən ðə ˈsʌn ǀ wə dɪsˈpjuːtɪŋ ˈwɪtʃ wəz ðə ˈstrɒŋgə ‖
wen ə ˈtrævlə keɪm əˈlɒŋ ǀ ˈræpt ɪn ə ˈwɔːm ˈkləʊk ‖
ðeɪ əˈgriːd ǀ ðət ðə ˈwʌn hu ˈfɜːst səkˈsiːdɪd ǀ ɪn ˈmeɪkɪŋ ðə ˈtrævlə teɪk ɪz ˈkləʊk ɒf ǀ
ʃʊd bi kənˈsɪdəd ˈstrɒŋgə ðən ði ˈʌðə ‖ ðen ðə ˈnɔːθ ˈwɪnd ˈbluː əz ˈhɑːd əs hi ˈkʊd ‖
bət ðə ˈmɔː hi ˈbluː ǀ ðə ˈmɔː ˈkləʊsli dɪd ðə ˈtrævlə ˈfəʊld ɪz ˈkləʊk əˈraʊnd ɪm ‖
ənd ət ˈlɑːst ǀ ðə ˈnɔːθ ˈwɪnd ˈgeɪv ˈʌp ði əˈtempt ‖
ðen ðə ˈsʌn ˈʃɒn ˈaʊt ˈwɔːmli ‖ ənd ɪˈmiːdɪətli ðə ˈtrævlə ˈtʊk ˈɒf ɪz ˈkləʊk ‖
ənd səʊ ðə ˈnɔːθ wɪnd ǀ wəz əˈblaɪdʒd tə kənˈfes ǀ ðət ðə ˈsʌn wəz ðə ˈstrɒŋgə r əv ðə ˈtuː ‖

6.2 Japonais

Nous offrirons ici la version orthographique japonaise du texte 'La bise et le soleil' qui précède la transcription phonémique de ce même texte fournie dans le *Handbook of the International Phonetic Association* par Hideo Okada (1999). L'objectif que nous poursuivons ici est de démontrer qu'une langue dont le système orthographique est très différent du nôtre est aussi facile à transcrire en API qu'une langue comme le français ou l'anglais.[3] Le japonais possède en effet un système d'écriture extrêmement complexe, mêlant à deux syllabaires de 46 signes chacun, les *kana*, qui sont des systèmes phonographiques, plusieurs milliers de caractères chinois dont le principe est essentiellement logographique / idéographique, ainsi que l'alphabet latin.

Version orthographique

ある時、北風と太陽が力くらべをしました。旅人の外套を脱がせた方が勝ちということに決めて、まず北風から始めました。北風は『なに、一まくりにして見せよう』と、激しく吹き立てました。すると旅人は北風が吹けば吹くほど外套をしっかりと体にくっつけました。今度は太陽の番になりました。太陽は雲のあいだから優しい顔を出して暖かな光を送りました。旅人は段々よい心もちになって、しまいには外套を脱ぎました。そこで北風の負けになりました。

Transcription phonémique

áɽutoki kitakaze to táijo: ga tˢikaɽakúɽabe o simásita.
tabibito no gaito: o nugáseta hó: ga katˢî to ju: kotó ni kimete, mázu,
kitakaze kaɽa hazimemásita.
kitakaze wa, náni, hitomákuɽi ni site misejó:, to, hagésiku hukitatemásita.
suɽuto tabibito wa, kitakaze ga hukéba hukúhodo gaito: o sikkáɽito kaɽada
ni kuttˢukemásita.
kóNdo wa táijo: no báN ni naɽimásita.
táijo: wa kúmo no aida kaɽa jasasii kao o dásite, atatákana hikaɽî o okuɽimásita.
tabibito wa daNdaN jói kokoɽomotˢi ni nátte, simai nî wa gaito: o nugimásita.
sokode kitakaze no make ni naɽimásita.

Remarques : Cette transcription s'appuie sur l'enregistrement d'un étudiant de 25 ans originaire de la région de Tokyo. L'auteur a utilisé des points et des virgules mais le lecteur remarquera qu'on n'utilise pas des majuscules dans l'API. Chaque symbole a une forme fixée une fois pour toute. Les accents aigus matérialisent un ton haut (voir 5.6).

7. Extensions récentes de l'API

Un objectif fondamental du système de l'API est de nous permettre de noter toutes les oppositions distinctives (phonémiques) dans les langues du monde, soit à partir des symboles de base, soit en combinant ces derniers à des diacritiques. Même si certains sons très rares n'ont pas encore d'expression directe dans le système de l'API, on constate que le travail régulier et l'engagement des membres de l'API a permis au fil des décennies de rendre ce cadre de plus en plus apte à traiter la diversité des langues connues. Le système permet aussi

[3] Voir Labrune 2006 pour un traitement complet de la prononciation du japonais.

de noter les principales réalisations des phonèmes. Il devrait être clair qu'une transcription allophonique ou étroite ne constitue souvent qu'une première approximation dans la mesure où un traitement adéquat des langues au niveau phonétique exige des études articulatoires ou acoustiques bien plus fines qu'une simple notation impressionniste. On saluera néanmoins l'effort fait par l'API pour fournir des symboles utiles dans le traitement de la parole non standard étudiée par les orthophonistes et les spécialistes de pathologie du langage. Ces symboles sont présentés dans le *Handbook of the International Phonetic Association* (1999 :187-192).

On signalera enfin qu'il existe une extension informatique des symboles de l'API sous le nom de SAMPA. SAMPA est la transcription en codes clavier ASCII de l'alphabet standard API. Cette notation est accessible sur la toile : consulter par exemple le site suivant à University College London (http://www.phon.ucl.ac.uk/resource/phonetics/). Comme pour l'API classique, une transcription en SAMPA est une chaîne de caractères (ou codes) écrits sans espace. Tous les symboles de l'alphabet latin ont été conservés en SAMPA. Un exemple de transcription API recodée en SAMPA est le suivant : *Paul a acheté un beau costume* /pɔl a aʃte œ̃ bo kɔstym/ = /pOl a aSte 9~ bo kOstym/.

8. Conclusion

Dans les paragraphes qui précèdent, nous avons présenté en détail l'alphabet phonétique de l'API et les principes qui le sous-tendent. Il nous a paru utile d'expliquer et de motiver divers choix opérés dans l'API car ils ne sont pas toujours compris par les utilisateurs qui se limitent aux tableaux reconfigurés pour les besoins des uns et des autres. Les symboles de l'API ne sont pas sacro-saints mais, pour la bonne communication entre chercheurs et pour la formation des étudiants, il est essentiel de savoir quelle valeur doit être attribuée aux signes employés dans un travail scientifique. L'API offre un cadre précis qui a subi l'épreuve du temps et démontré son utilité dans la description des langues et même dans leur transcription orthographique lorsqu'elles n'avaient pas de système d'écriture. Les extensions informatiques récentes de l'API et les travaux en cours sur la transcription de locuteurs souffrant de troubles de la parole démontrent une vitalité incontestable de cette association.

Pour en savoir plus

Le lecteur désireux d'en savoir plus sur l'API doit se reporter au *Handbook of the International Phonetic Association* édité par l'International Phonetic Association (1999), où il trouvera une brève description du français par Fougeron et Smith (1999). Durand (2005) offre une introduction technique à cet ouvrage. Un dictionnaire essentiel des principaux symboles utilisés en phonétique dans l'API et dans d'autres traditions est Pullum et Ladusaw (1996). Pour une application à l'anglais, voir Durand (2001). Pour une meilleure compréhension des symboles, il est essentiel de se perfectionner en phonétique générale (voir par exemple Vaissière 2006 et les références que fournit l'auteure). Pour une esquisse historique sur l'API, voir MacMahon (1986) et Galazzi (2000).

Références bibliographiques

BELL A.M., *Visible Speech: The Science of Universal Alphabetics; or Self-interpreting Physiological Letters, for the Writing of all Languages in One Alphabet*, Simkin, Marshall & Co, Londres, 1867.

DURAND J., « La phonétique classique : l'Association Phonétique Internationale et son alphabet », in N. Nguyen, S. Wauquier-Gravelines, J. Durand (eds.) *Phonologie et phonétique : forme et substance*, Hermès, Paris, pp. 25-59, 2005.

DURAND J., «La transcription phonétique de l'anglais : problèmes théoriques et pratiques», in W. Rotgé (ed.) *Agrégation externe d'anglais : mode d'emploi*, Ellipse, Paris, pp. 79-107, 2001.

DURAND, J., B. LAKS & Ch. LYCHE., « Un corpus numérisé pour la phonologie du français ». In G. Williams (ed.) *La linguistique de corpus*. Presses Universitaires de Rennes, Rennes, pp. 205-217, 2005.

FOUGERON C., SMITH C.L., «French», in *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 78-81, 1999.

GALAZZI, E., «L'Association Phonétique Internationale », in S. Auroux (ed.) *Histoire des idées linguistiques* (Tome 3), Sprimont, Mardaga, pp. 499-516.

LABRUNE, L., *La phonologie du japonais*. Collection Linguistique, Société de Linguistique de Paris n°90, éditions Peeters, Leuven / Paris, 2006.

OKADA, H., «Japanese», in *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 117-119, 1999.

INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION, *The Handbook of the International Phonetic Association,* Cambridge University Press, Cambridge, 1999.

JESPERSEN O., *The Articulations of Speech Sounds*, Marburg, 1889.

LADEFOGED P., MADDIESON I., *The Sounds of the World's Languages*, Blackwell, Oxford, 1996.

MACMAHON, M.K.C., «The International Phonetic Association: the first 100 years», *Journal of the International Phonetic Association,* Vol. 16, pp. 30-38, 1986.

PULLUM G.K., LADUSAW, W.A., *Phonetic Symbol Guide*, Second edition, University of Chicago Press, Chicago, 1996.

VAISSIERE, J., *La phonétique. Que sais-je?* Presses Universitaires de France, Paris, 2006.

WELLS, J., *Longman Pronunciation Dictionary*, Longman, Harlow, 2000.